

# Cycle Ingénieur TRONC COMMUN



Année 3

## SEMESTRE 5

- ✓ **Sciences humaines et langues : 6 ECTS**  
Anglais, Communication, Apprendre à apprendre, Engagement
- ✓ **Infrastructure, Réseaux, Données & Web : 7 ECTS**  
Réseau, Infrastructure, Base de données, Web, Numérique Responsable
- ✓ **Électronique : 7 ECTS**  
Formation Initiale Réalisation de Systèmes Techniques, Projet d'électronique analogique (CAERUS), Electronique de commutation Électronique de Puissance I, Introduction à l'Analyse de Cycle de Vie à l'éco-conception, Electronique radiofréquence
- ✓ **Outils de modélisation des signaux, des systèmes et des données : 4 ECTS**  
Projet Automatique et Chaîne d'instrumentation, Probabilités, Statistiques, Signaux & Systèmes
- ✓ **Systèmes embarqués & électronique numérique : 6 ECTS**  
Programmation pour l'embarqué, conception circuit numérique

## SEMESTRE 7

- ✓ **Sciences de gestion : 7 ECTS**  
Entretien français, entretien anglais
- ✓ **Projet Technique : 2 ECTS**  
Projet InfraLogiciel, Introduction génie logiciel, spécificité pour l'embarqué, Mise à niveau langage C, Du capteur à la commande de l'actionneur Généralités et introduction aux énergies renouvelables, Projet TNSI, Structures de données en C, Langage C avancé
- ✓ **Stage Technique (17 à 25 semaines) : 29 ECTS**

Année 4

## SEMESTRE 6

- ✓ **Sciences humaines et langues : 8 ECTS**  
Anglais, Conduite de projet, Anthropocène et limites planétaires, Introduction à la Low-tech, Projet, Engagement, Certification Voltaire, Certification CLOE FLE
- ✓ **Développement Logiciel : 8 ECTS**  
Programme Orientée Objets, Structures de données, Modélisation, Tests, Projet Développement logiciel
- ✓ **Outils de modélisation des signaux, des systèmes et des données : 6 ECTS**  
Outils Mathématiques du Signal et de l'Optimisation, Traitement numérique du signal, Traitement numérique de l'image, Data science, Projet Génie Electrique
- ✓ **Systèmes embarqués & électronique numérique : 8 ECTS**  
Digital Embedded Electronic Project, Introduction à la programmation sur système d'exploitation, Architecture des Systèmes Informatiques

## SEMESTRE 8

- ✓ **Anglais : 3 ECTS**  
Anglais - TOEIC Coaching +
- ✓ **Impacts Écologiques & Sociaux : 2 ECTS**  
Ethique, Anthropocène, limites planétaires et robustesse systémique
- ✓ **Environnement d'entreprise et posture professionnelle : 1 ECTS**  
Droit social, «M'intégrer au monde professionnel», Droit du numérique, Coût du développement d'un produit numérique, Santé et sécurité au travail